

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

DELTA Classic

Caldaia a gas a doppio
servizio con bruciatore atmosferico



03/05/2002

ACV si riserva il diritto di apportare delle modifiche alle caratteristiche tecniche ed alle apparecchiature dei suoi prodotti senza darne alcun preavviso.



664Y0100

1	INTRODUZIONE	2
1.1	Destinatari delle istruzioni	2
1.2	Simboli	2
1.3	Normative in uso	2
1.4	Avvertenze	2
2	INSTALLAZIONE	3
2.1	La centrale termica	3
2.2	collegamenti	3
2.3	Collegamento elettrico	5
3	MESSA IN FUNZIONE	6
3.1	Riempimento del circuito di riscaldamento e di quello sanitario	6
3.2	Cuoto del bruciatore	6
4	MANUTENZIONE	6
4.1	Raccomandazione	6
4.2	Manutenzione della caldaia	6
4.3	Manutenzione dei dispositivi di sicurezza	6
4.4	Manutenzione del bruciatore	7
4.5	Scarico della caldaia	7
4.6	Ricambi	7
5	DESCRIZIONE	8
5.1	Descrizione generale	8
5.2	Principo di funzionamento	8
5.3	Caratteristiche di costruzione	9
6	CARATTERISTICHE TECNICHE	10
6.1	Dimensioni	10
6.2	Condizioni limite di ut ilizzo	10
6.3	Prestazione acqua calda sanitaria	10
6.4	Prestazione della caldaia	10
6.5	Bruciatore atmosferico	11
7	GUIDA PER L'UTENTE	12
7.1	Utilizo della caldaia	12
7.2	Centrale termica	13

1.1 DESTINATARI DELLE ISTRUZIONI

Il presente manuale di istruzioni è rivolto a:

- al progettista
- all'installatore
- all'utente
- ai tecnici addetti alla manutenzione

1.2 SIMBOLI

Nel presente manuale di istruzioni sono utilizzati i simboli seguenti:



istruzione essenziale per la corretta esecuzione dell'installazione



istruzione essenziale per la sicurezza delle persone e dell'ambiente



pericolo di scossa elettrica



pericolo di scottature

1.3 NORMATIVE IN USO

I prodotti hanno ottenuto il marchio CE, in base alle normative vigenti in diversi paesi (Direttive Europee 90/42/CEE "resa", 90/42/CEE "resa"). Questi prodotti posseggono inoltre il marchio belga "OPTI-MAZ".



1.4 AVVERTENZE

Il presente manuale di istruzioni fa parte integrante dell'apparecchio a cui è allegato e deve essere consegnato all'utente. L'installazione e la manutenzione del prodotto saranno effettuati da tecnici abilitati, in conformità alle norme vigenti.

ACV non si riterrà responsabile dei danni derivati da errori di installazione e in caso di uso di apparecchi o accessori non indicati da ACV.

La mancata osservanza delle istruzioni relative alle operazioni ed alle procedure di controllo può essere causa di lesioni alle persone o di rischi di inquinamento.



L'elevato rendimento delle nostre caldaie provoca una fuoriuscita dei fumi a bassa temperatura. Ciò può essere causa di formazione di condense in certi condotti di camino. Il tecnico installatore vi consiglierà sulla necessità o meno di intubare il camino

Nota

ACV si riserva il diritto di apportare delle modifiche alle caratteristiche tecniche ed alle apparecchiature dei suoi prodotti senza darne preavviso alcuno.

2 INSTALLAZIONE

2.1 LA CENTRALE TERMICA

2.1.1 ACCESSO

La centrale termica dovrà essere abbastanza ampia da consentire un adeguato inserimento della caldaia. È consigliabile rispettare le distanze minime seguenti intorno al corpo caldaia (mm):

- davanti	500	- di fianco	100
- dietro	150	- sopra	700

2.1.2 AERAZIONE

Il locale deve essere provvisto di apposite aperture di aerazione secondo normativa vigente.

2.1.3 SOKKEL

Il basamento su cui poggierà la caldaia dovrà essere di materiale non combustibile.

2.2 COLLEGAMENTI

2.2.1 COLLEGAMENTO AL CAMINO

Il collegamento al camino dovrà essere facilmente smontabile per consentire la pulizia dei tubi da fumo durante la manutenzione della caldaia.

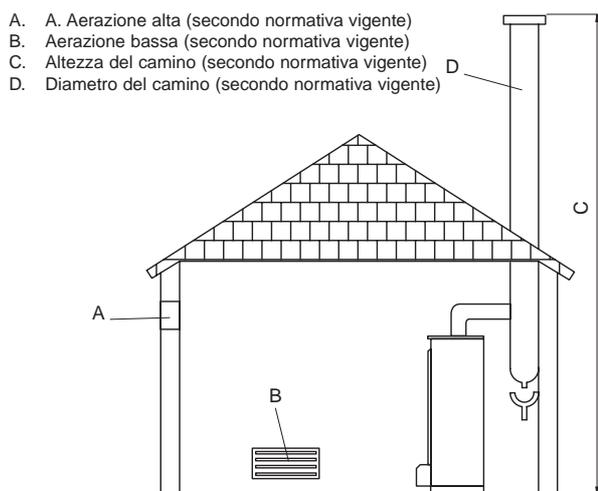


Fig. 1: Aerazione del locale caldaia e collegamento al camino.

		G20	G25	G30-P30
Aerazione				
Apporto di aria fresca	m ³ /h	96,6	119,3	140,4
Aerazione alta (A)	dm ²	1,5	1,5	1,5
Aerazione bassa (B)	dm ²	1,6	2	2,3
Camino				
C = 5 m Ø min. F	mm	153	157	170
C = 10 m Ø min. F	mm	153	153	153
C = 15 m Ø min. F	mm	153	153	153



IMPORTANTE

L'installazione deve essere effettuata da un installatore abilitato, in conformità alle norme ed ai codici locali vigenti.

2.2.2 COLLEGAMENTO RISCALDAMENTO

2.2.2.1 Esempi di collegamento a un circuito

Il rubinetto di scarico e la valvola di sicurezza dovranno essere collegate allo scarico in fogna.

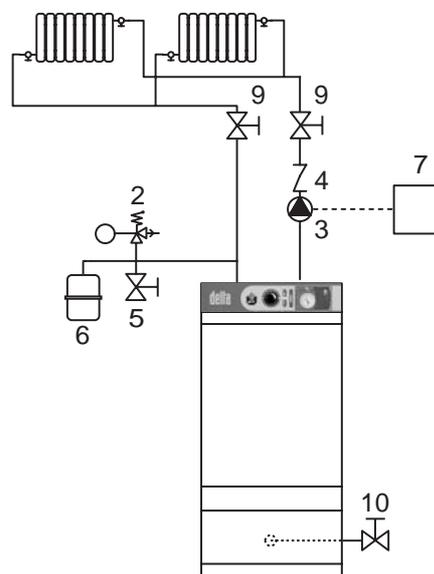


Fig. 2: Schema idraulico con circolatore comandato da un termostato ambiente.

1. Valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie
2. Valvola di sicurezza tarata a 3 bar con manometro
3. Circolatore
4. Valvola di non ritorno
5. Valvola di riempimento dell'impianto
6. Vaso di espansione
7. Termostato ambiente
8. Centralina ACV 13 (vedere kit di regolazione a pag. 5)
9. Valvola di sezionamento riscaldamento
10. Scarico.

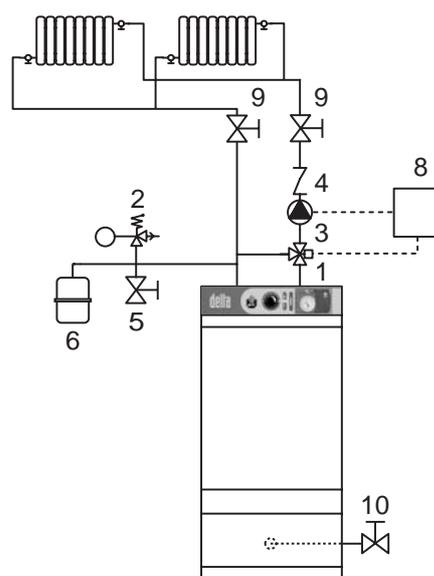


Fig.3: Schema idraulico con valvola miscelatrice motorizzata a 3 vie.

2 INSTALLAZIONE

2.2.2.2 kit idraulico ACV

ACV offre un kit idraulico opzionale premontato comprende:

- circolatore;
- valvola manuale a 3 vie, motorizzabile;
- tubi di collegamento comprendenti un secondo possibile circuito;
- due valvole di sezionamento;
- attacchi per il montaggio a destra o a sinistra del vaso di espansione, della valvola di sicurezza con manometro e delle valvola di riempimento. Il vaso di espansione non è compreso nel kit.

2.2.2.3 Scarico

Il rubinetto di scarico e la valvola di sicurezza devono essere collegati allo scarico in fogna.

2.2.3 COLLEGAMENTO SANITARIO

2.2.3.1 Riduttore di pressione

Se la pressione dell'acqua di distribuzione è superiore a 6 bar, occorre prevedere un riduttore di pressione tarato a 4,5 bar.

2.2.3.2 Gruppo di sicurezza

Il gruppo di sicurezza del bollitore dovrà essere approvato da ACV e tarato a 7 bar.

Prevedere il collegamento della valvola allo scarico.

2.2.3.3 Vaso di espansione sanitario

L'installazione di un vaso d'espansione sanitario, oltre a permettere l'espansione dell'acqua sanitaria, evita il rischio di colpi d'ariete dovuti a variazioni di pressione.

2.2.3.4 Ricircolo di acqua calda

Qualora il bollitore fosse collocato distante dal punto di utilizzo, l'installazione di un circuito chiuso di ricircolo garantisce una rapida erogazione di acqua calda sanitaria.

2.2.3.5 Schema

1. gruppo di sicurezza
2. riduttore di pressione
3. miscelatore termostatico
4. circolatore di ricircolo sanitario
5. valvola di non ritorno
6. vaso di espansione sanitario
7. ingresso acqua fredda
8. utilizzo all'utenza
9. rubinetto di scarico



Fig. 4: Montage met hydraulische kit ACV

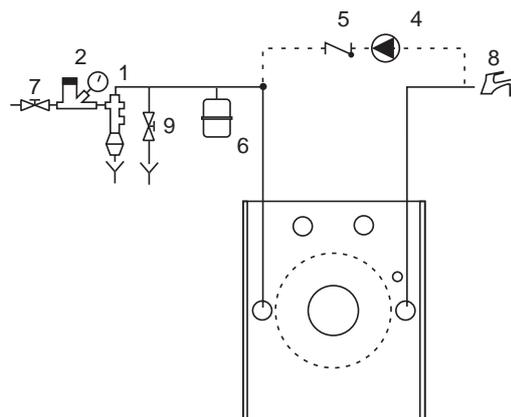


Fig. 5a: Collegamento senza miscelatore termostatico



IMPORTANTE

Per sicurezza, onde evitare scottature, si consiglia vivamente di installare un miscelatore termostatico

Accessori disponibili in opzione

Gruppo di sicurezza	Ø 3/4"
Riduttore di pressione	Ø 3/4"
Miscelatore termostatico	Ø 3/4"
Vaso di espansione	5 litres

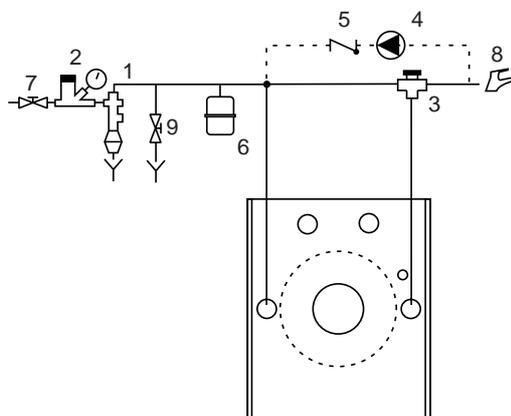


Fig. 5b: Collegamento con miscelatore termostatico

2 INSTALLAZIONE

2.2.4 KIT DI REGOLAZIONE

KIT 1: ACV 13.00 / Basic

Kit base per la regolazione della temperatura in mandata in funzione delle condizioni atmosferiche. Il kit comprende: centralina di comando con orologio analogico, sonda di mandata della temperatura dell'acqua (-30/130°C), sonda esterna (-30/50°C), servomotore SQY 31 230 V – morsettiera di collegamento.



Fig. 6a: kit 1

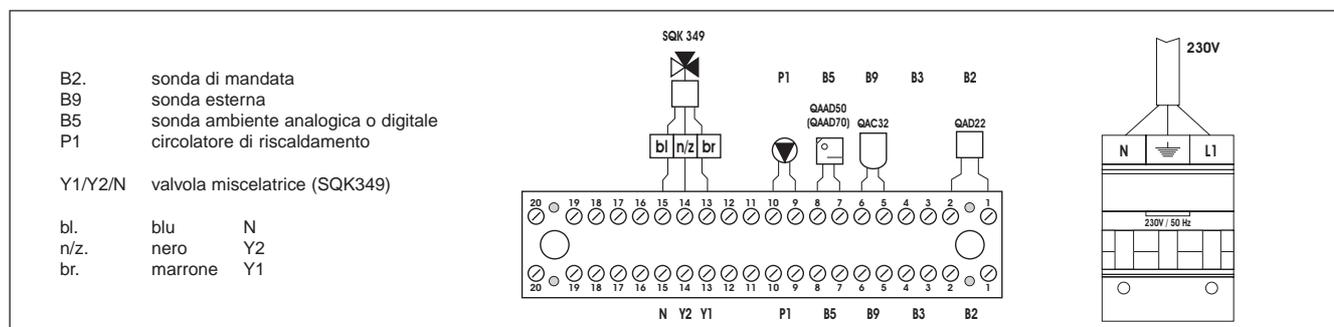
KIT 1: ACV 13.00 / Standard

Kit base per la regolazione della temperatura in mandata in funzione delle condizioni atmosferiche. Il kit comprende: centralina di comando con orologio analogico, sonda di mandata della temperatura dell'acqua (-30/130°C), sonda esterna (-30/50°C), servomotore SQY 349 230 V – morsettiera di collegamento.



Fig. 6b: kit 2

Schema elettrico dei kit di regolazione ACV (fig. 7)



2.3 COLLEGAMENTO ELETTRICO

2.3.1 ALIMENTAZIONE

La caldaia funziona monofase 230V – 50Hz. Al suo esterno, occorre predisporre un quadro elettrico con interruttore generale e fusibili da 6 A, per permettere di staccare la corrente durante la manutenzione e prima di ogni intervento sulla caldaia.

2.3.2 CONFORMITÀ

L'installazione sarà effettuata in conformità alle norme tecniche e alla legislazione locale vigente.

2.3.3 SICUREZZA

Il bollitore in acciaio inox deve essere collegato alla messa a terra in modo separato.

2.3.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO BRUCIATORE

Il bruciatore è alimentato da corrente elettrica mediante un cavo a 3 conduttori, da collegare al connettore posto all'angolo inferiore destro della porta focolare. Le indicazioni relative al collegamento sono riportate sul manuale tecnico del bruciatore.



Fig. 8: pannello di comando



Prima di ogni intervento sulla caldaia, occorre staccare l'alimentazione elettrica.

M. marrone
O arancione
N nero
B blu
R rosso
T verde-giallo

1. termostato caldaia (60°/90°C)
2. interruttore generale
3. commutatore estate/inverno
4. termometro
5. regolazione (opzionale)
6. TTB
7. termostato limite (95°C)
8. termostato di sicurezza (103° C max.)
9. presa di corrente di alimentazione e comandi
10. collegamento termostato ambiente
11. collegamento del circolatore di riscaldamento
12. collegamento del bruciatore

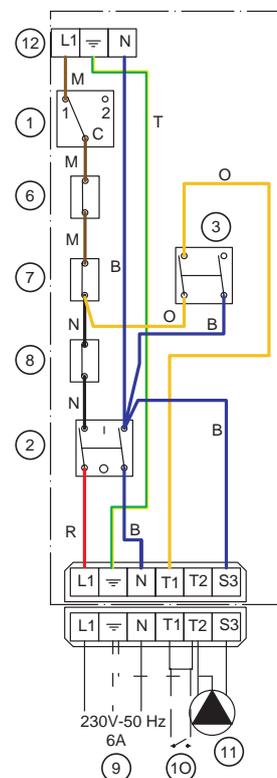


Fig. 9 schema elettrico della caldaia

3 MESSA IN FUNZIONE

3.1 RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO E DI QUELLO SANITARIO

1. Riempire il circuito sanitario e metterlo sotto pressione.



IMPORTANTE

Il circuito sanitario (bollitore) deve essere messo sotto pressione prima di riempire il circuito di riscaldamento.

2. Riempire il circuito di riscaldamento facendo attenzione di non superare la pressione di 2 bar.
3. Spurgare l'aria del circuito di riscaldamento contenuta nella parte superiore della caldaia.
4. Dopo aver spurgato l'aria dall'impianto di riscaldamento, riportare la pressione ad un valore superiore ad 1 bar.
5. Controllare il collegamento elettrico, l'aerazione del locale e la tenuta dei condotti di evacuazione dei gas di combustione.
6. Regolare il termostato (1) caldaia tra 60 e 90°C.

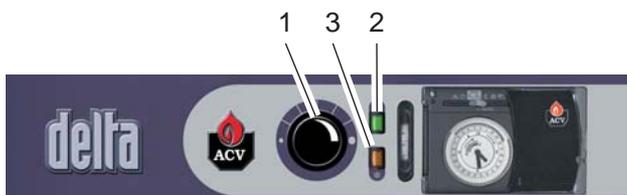


Fig. 10: Pannello di comando.

7. Porre il commutatore Estate/Inverno (3) sulla selezione desiderata.
8. Collocare l'interruttore generale (2) sulla posizione ON.
9. Verificare la pressione di alimentazione del gas prima della messa in funzione.

3.2 GUASTO DEL BRUCIATORE

Si rinvia alle istruzioni di manutenzione e di riparazione del bruciatore.



Prima di effettuare qualsiasi intervento sulla caldaia, staccare la corrente elettrica dal quadro elettrico a cui è collegata la caldaia installato in centrale termica.

4 MANUTENZIONE

4.1 RACCOMANDAZIONE

ACV consiglia di effettuare la manutenzione della caldaia almeno una volta all'anno. La manutenzione della caldaia ed il controllo del bruciatore dovranno essere effettuati da un tecnico abilitato.

4.2 MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

- 1 - Staccare la corrente elettrica mediante l'interruttore del quadro elettrico a cui è collegata la caldaia e chiudere il rubinetto del gas.
2. Portare l'interruttore generale sul pannello di comando in posizione OFF:
3. Sbloccare e rimuovere il condotto camino (1) per liberare la parte superiore della caldaia.
4. Togliere il coperchio del mantello (2) e smontare l'anti-refouleur (3).
5. Estrarre i turbolatori (4) dai tubi fumo (5) per la pulizia. Sostituirli in caso di usura.
6. Smontare la porta della camera di combustione (6).
7. Spazzolare i tubi fumo. (5).
8. Ripulire la camera di combustione ed il bruciatore (8).
9. Verificare lo stato di isolamento della porta della camera di combustione (6).

1. condotto fumi
2. coperchio del mantello
3. anti-refouleur
4. turbolatori
5. tubi fumo
6. porta della camera di combustione
7. camera di combustione
8. bruciatore

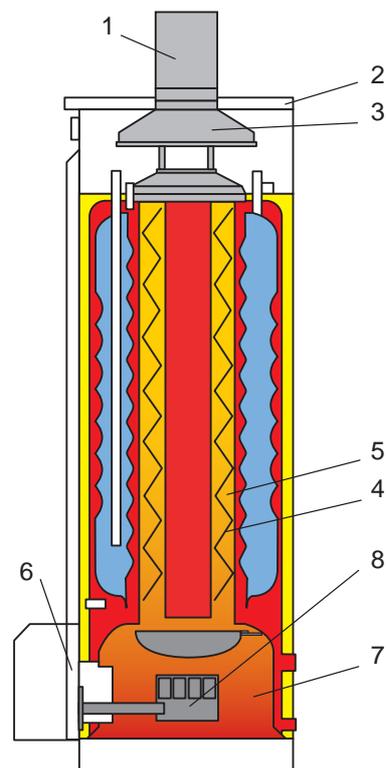


Fig. 11: Descrizione della caldaia

4.3 MANUTENZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

- Verificare il buon funzionamento di tutti i termostati e dei dispositivi di sicurezza: termostato caldaia, termostato limite e termostato di sicurezza a riarmo manuale.
- Controllare le valvole di sicurezza del circuito di riscaldamento e del circuito sanitario.

4 MANUTENZIONE

4.4 MANUTENZIONE DEL BRUCIATORE

- Smontare e ripulire, se necessario, il bruciatore e l'elettrodo di accensione
- Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza

4.5 CARICO DELLA CALDAIA

4.5.1 SCARICO DEL CIRCUITO PRIMARIO (RISCALDAMENTO):

1. Staccare la corrente elettrica mediante l'interruttore del quadro elettrico a cui è collegata la caldaia..
2. Chiudere i rubinetti (1) di sezionamento dell'impianto di riscaldamento.
3. Collegare al rubinetto di scarico (2) un tubo flessibile. Assicurarsi che sia ben collegato.
4. Aprire il rubinetto di scarico (2) e lasciare scorrere l'acqua verso lo scarico.
5. Una volta terminato lo scarico, riporre i rubinetti e la valvola nella loro posizione iniziale.



4.5.2 SCARICO DEL CIRCUITO SANITARIO:

1. Staccare la corrente elettrica mediante l'interruttore del quadro elettrico a cui è collegata la caldaia.
2. Togliere la pressione dal circuito primario.
3. Chiudere i rubinetti (A) e (B).
4. Aprire i rubinetti (C) e (D) (prima C e poi D).
5. Lasciare che l'acqua scarichi.
6. Una volta scaricata, riportare i rubinetti C e D nella loro posizione iniziale.



 Perché possa avvenire lo scarico, il rubinetto (C) deve essere posto a livello del suolo

4.6 RICAMBI

Si rinvia allo specifico documento disponibile presso ACV o presso il vostro distributore.

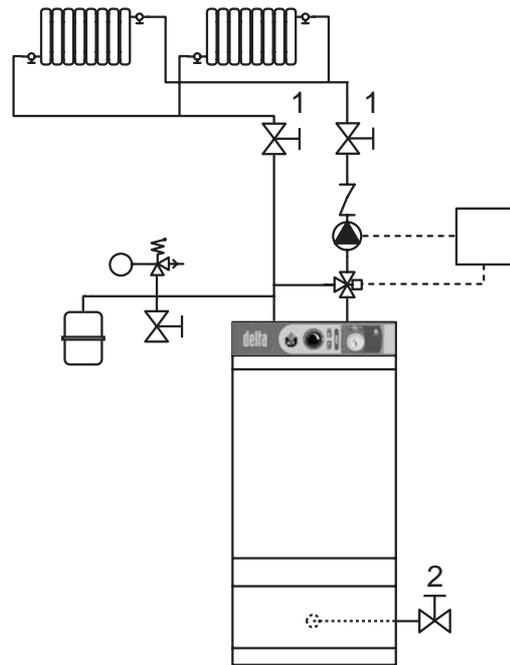


Fig. 12 a: Scarico del circuito primario

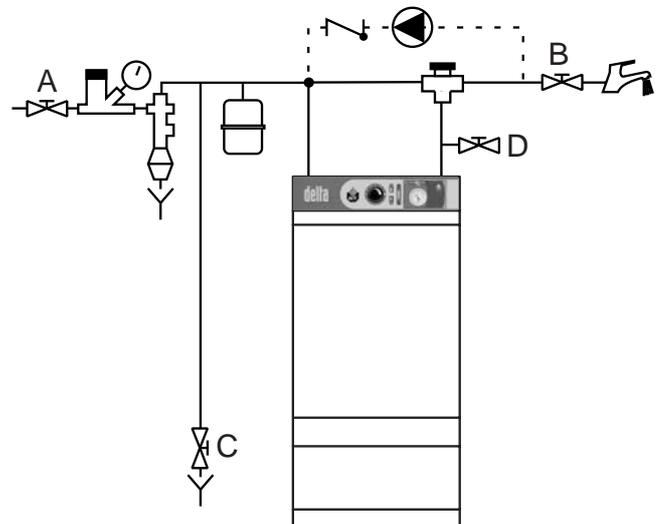


Fig. 12b: Scarico del circuito sanitario

5 DESCRIZIONE

5.1 DESCRIZIONE GENERALE

- Caldaia a doppio servizio (riscaldamento e acqua calda sanitaria).
- Produttore di acqua calda sanitaria di tipo accumulo indiretto TANK-IN-TANK.
- Kit idraulico circuito di riscaldamento (opzionale).
- Pannello di comando con interruttore generale, termostato di regolazione, termometro, commutatore Estate/Inverno, predisposizione per il sistema di regolazione integrato – ACV (opzionale).
- Termostato fumi
- Bruciatore atmosferico ad accensione elettronica
- I modelli DELTA Classic G20, G25 e G30, a gas naturale, con potenze utili di 23.2, 28.7 e 34 kW.
- Il modello DELTA Classic P30, a Gpl, con potenza utile di 34.4 kW.

5.2 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

5.2.1 STEMA TANK-IN-TANK

La serie Delta si distingue dalle tradizionali caldaie a doppio servizio per il suo bollitore anulare immerso nel fluido primario contenuto nel serbatoio esterno. Se c'è richiesta di calore (dal riscaldamento o dal circuito di acqua calda sanitaria), il termostato dà consenso al bruciatore a partire. I gas di combustione riscaldano velocemente il fluido primario, creando una circolazione naturale intorno al bollitore.

5.2.2 RISCALDAMENTO INDIRETTO DELL'ACQUA SANITARIA

Questo tipo di circolazione facilita lo scambio di calore tra il fluido primario e l'acqua sanitaria, attraverso l'intera superficie del bollitore. Le ondulazioni sugli anelli interni ed esterni del bollitore anulare aumentano ulteriormente la superficie di scambio ed accelerano il riscaldamento dell'acqua sanitaria.

5.2.3 SEMPLICE REGOLAZIONE, SICUREZZA GARANTITA

Un unico comando permette di regolare la temperatura dell'acqua del circuito primario e del circuito sanitario, grazie al termostato di regolazione collocato sotto il bollitore nel circuito primario.

Un termostato limite, collocato sulla parte superiore della caldaia, blocca automaticamente il bruciatore non appena la temperatura dell'acqua del circuito primario raggiunge 95°C.

Un termostato di sicurezza a riarmo manuale blocca automaticamente il bruciatore, qualora la temperatura raggiunga i 103°C.



Fig. 13: Bollitore sanitario in acciaio INOX

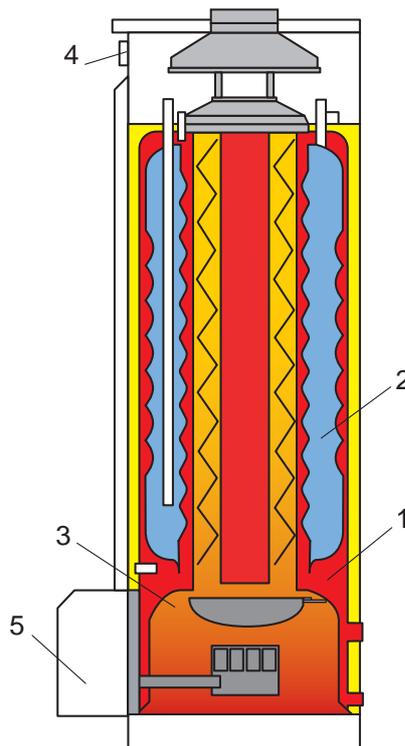


Fig. 14: Descrizione sommaria della caldaia

1. Fluido primario
2. Acqua calda sanitaria
3. Camera di combustione
4. Termostato di regolazione
5. Bruciatore

5 DESCRIZIONE

5.3 CARATTERISTICHE DI COSTRUZIONE

5.3.1 CORPO ESTERNO

Il corpo esterno contenente il fluido primario è realizzato in acciaio STW 22 di elevato spessore.

5.3.2 SCAMBIATORE ACCUMULATORE TANK-IN-TANK

Il bollitore interno di tipo anulare ad ampia superficie di scambio per la produzione di ACS è costruito in acciaio inossidabile Cromo/Nickel 18/10. È ondulato lungo tutta l'altezza con procedimento di fabbricazione esclusivo ed è interamente saldato secondo il procedimento del Tungsten Inert Gas (TIG).

5.3.3 CIRCUITO DEI GAS DI COMBUSTIONE

Il circuito dei gas di combustione è protetto da verniciatura ed è costituito da:

5.3.3.1 Tubi fumo

I diversi modelli Delta posseggono 4 o 8 tubi fumo in acciaio dal diametro interno di 64 mm. Ogni tubo è provvisto di un turbolatore in acciaio speciale, che ha lo scopo di migliorare lo scambio termico e ridurre la temperatura dei fumi.

5.3.3.2 Camera di combustione

La camera di combustione dei modelli Delta è raffreddata da acqua.

5.3.4 COIBENTAZIONE

Il corpo della caldaia è interamente isolato da schiuma in poliuretano rigido ad elevato indice di isolamento termico, senza CFC.

5.3.5 MANTELLO

La caldaia è rivestita da un mantello in acciaio che ha subito sgrassatura e fosfatazione prima della verniciatura cotta al forno a 220°C.

5.3.6 BRUCIATORE

Le caldaie DELTA Classic sono provviste di bruciatore atmosferico con accensione elettrica.



IMPORTANTE

Per il funzionamento e la manutenzione si rinvia alle istruzioni tecniche del bruciatore.

5.3.7 PANNELLO DI COMANDO (FIG. 15)

1. Termostato caldaia (60° / 90°C)
2. Interruttore generale
3. Commutatore Estate/Inverno
4. Termometro
5. Sistema di regolazione (opzionale)

1. accumulatore/scambiatore interno anulare in acciaio inox per acqua calda sanitaria
2. corpo esterno contenente il circuito di riscaldamento
3. Coibentazione
4. Mantello
5. Tubi fumo
6. Turbolatore
7. Termostato di regolazione 60/90°C
8. Ritorno riscaldamento inferiore
9. Camera di combustione
10. Porta camera di combustione
11. Scarico caldaia
12. Mandata e ritorno riscaldamento superiore
13. Raccordo camino (anti-refouleur)
14. Pannello comandi
15. Uscita acqua calda sanitaria
16. Entrata acqua fredda
17. Termostato limite 95°C / Termometro
18. Termostato di sicurezza 103°C a riarmo manuale
19. Bruciatore gas
20. Disco camera di combustione

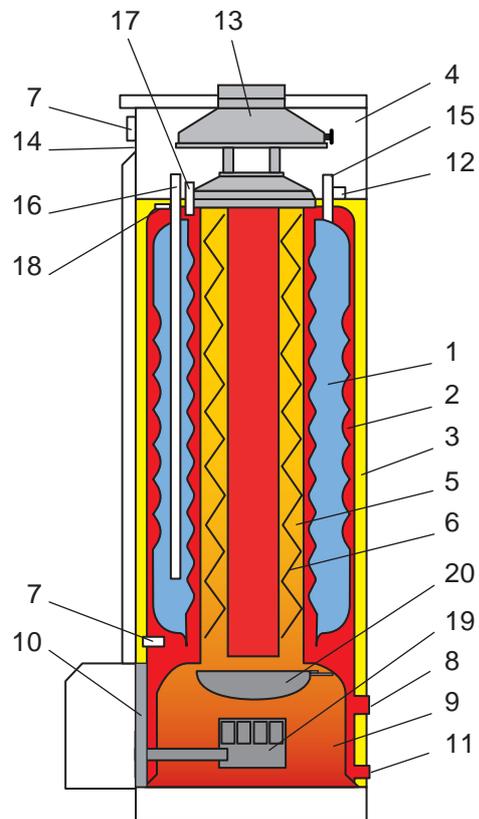


Fig. 15 Sezione della caldaia



Fig. 16: Pannello comandi

6 CARATTERISTICHE TECNICHE

6.1 DIMENSIONI

Gli apparecchi vengono consegnati totalmente assemblati, testati e imballati su supporto in legno con bordi antiurto e protetti da una pellicola in plastica termoretraibile.

Una volta consegnato e dopo aver tolto l'imballo, controllare che i dispositivi non siano danneggiati. Per il trasporto, far riferimento alle dimensioni e al peso qui sotto riportati:

6.2 CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO

Pressione di servizio massima (bollitore pieno di acqua)

- circuito primario: 3 bar
- circuito secondario: 10 bar

Pressione di prova (bollitore pieno di acqua)

- circuito primario: 4,5 bar
- circuito secondario: 13 bar

Temperatura di utilizzo

- temperatura massima: 90°C

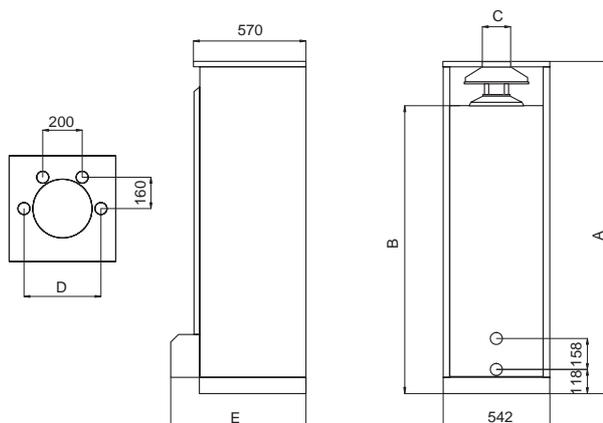


Fig. 17: Dimensioni

Dimensioni	G20	G25	G30/P30
A	1697	1697	1697
B	1460	1460	1460
C	154	154	154
D	360	390	390
Kg	712	712	712

6.3 PRESTAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

Prestazioni acqua calda sanitaria			G20	G25	G30	P30
Regime di funzionamento a 80°C						
Portata di punta a 40°C (ΔT = 30° C)	Lt/10'		266	339	339	339
Portata di punta a 40°C (ΔT = 30° C)	Ltr/60'		820	1025	1151	1161
Portata in continuo 40°C (ΔT = 30° C)	Lt/h		665	823	975	986
Regime di funzionamento a 80°						
Messa a regime	minuti		40	29	24	24
Dopo prelievo di 140 Lt a 45°C	minuti		16	12	10	10
Portata specifica	Lt/minuti		11	14	14,5	14,5

Risultati ottenuti senza miscelatore termostatico e con acqua di alimentazione a 10°C

6.4 PRESTAZIONI DELLE CALDAIE

		G20	G25	G30	P30
Potenza termica al focolare (input)	kW	26,1	33,1	39,0	40,0
Potenza termica utile (output)	kW	23,2	28,7	34	34,4
Rendimento di combustione	%	89	89	89	89,5
Perdite per convezione a 60°C in % del valore nominale	%	1,3	1	0,8	0,87
Portata massica dei prodotti di combustione	g/sec.	20	25	30	30
CO ₂ medio	%	9	9	9	10
Capacità totale	Lt	178,5	167,5	167,5	167,5
Capacità primario	Lt	114,5	87,5	87,5	87,5
Collegamenti primario	Ø	1"	1"	1"	1"
Collegamenti sanitario	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Superficie di scambio bollitorem²	1,59	2,46	2,46	2,46	
Peso a vuoto	Kg	154	186	186	186
Collegamenti al camino		B11 BS	B11 BS	B11 BS	B11 BS

6 CARATTERISTICHE TECNICHE

6.5 BRUCIATORE ATMOSFERICO

		G20	G25	G30	P30
Gas G20 - 20 mbar - I E2+ - I 2E LL					
Pressione Bruciatore	mbar	13,3	12,8	12,3	-
Portata	m ³ /h	2,76	3,50	4,13	-
Gas G25 - 25 mbar - I 2L					
Pressione Bruciatore	mbar	13,4	13,4	13,4	-
Portata	m ³ /h	3,10	3,88	4,50	-
Gas G31 - 37/50 mbar - I 3P					
Pressione Bruciatore	mbar	-	-	-	28,5
Portata	m ³ /h	-	-	-	1,64
Iniettore Ø	1/100 mm	450	470	510	3x190

BE - FR	I E2+
AT - DK ES - GB IT - PT IE - SE	I 2H
BE - FR ES - GB IE - PT	I 3P
NL	I 2L
LU - DE	I 2ELL

6.5.1 ACCENSIONE

- Spurgare bene la condotta del gas e posizionare il termostato di comando in posizione di richiesta.
- Aprire il rubinetto del gas.
- Accendere la caldaia tramite l'interruttore generale sul pannello comandi.

IMPORTANTE:

- Il bruciatore è pre-regolato in stabilimento.
- Verificare la pressione di alimentazione e la pressione del bruciatore al momento dell'avviamento.

LEGENDA:

1. Valvola gas.
2. Presa di pressione gas a monte
3. Regolatore di pressione.
4. Presa di pressione gas al bruciatore.

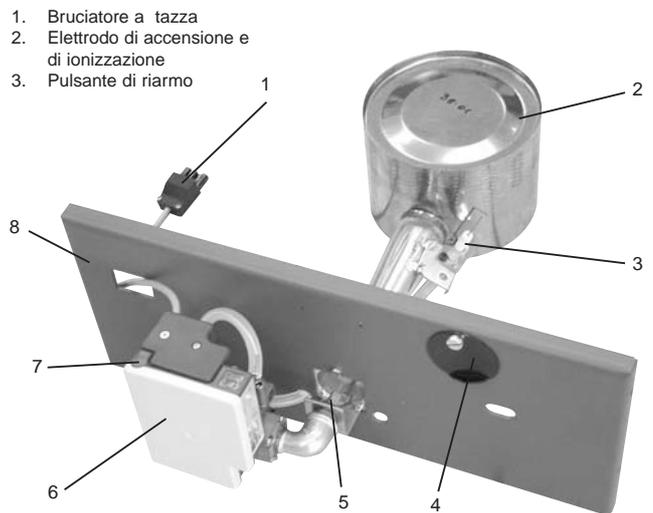


Fig.19: Bruciatore atmosferico a gas naturale

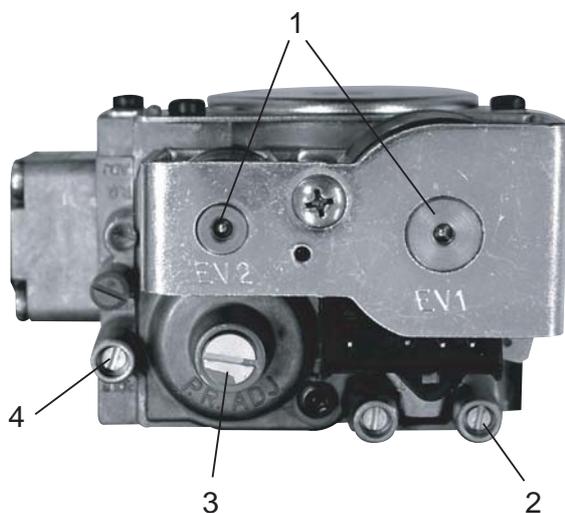


Fig. 18 valvola gas

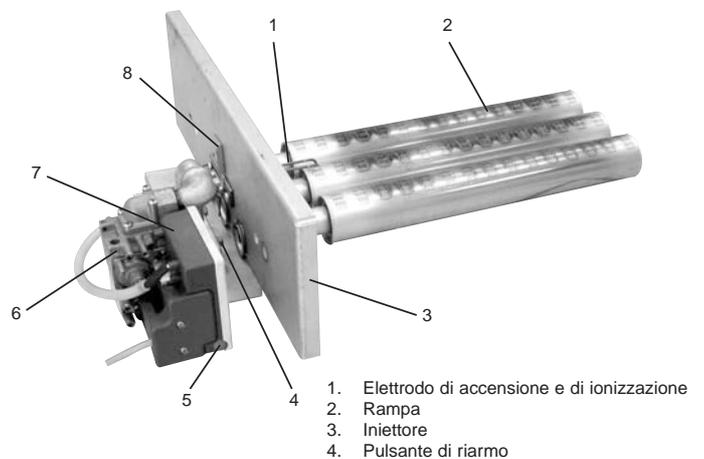


Fig.20 Bruciatore atmosferico a Gpl

7 GUIDA PER L'UTENTE

7.1 UTILIZZO DELLA CALDAIA

7.1.1 PRENDERE CONFIDENZA CON IL PANNELLO DI COMANDO (Fig. 21)



Prima di intervenire sulla caldaia, staccare la corrente elettrica mediante l'interruttore del quadro elettrico a cui è collegata la caldaia. Chiudere l'interruttore generale sul pannello di comando (riferimento 2, Fig.21)

1 - Termostato di regolazione da 60 a 90°C (riferimento 1, Fig.21)

Gli impianti di riscaldamento sono in genere dimensionati per funzionare ad un massimo di 80°C. Nel caso di utilizzo ad una temperatura inferiore, una valvola miscelatrice a 3 vie, installata sulla mandata del riscaldamento (Fig. 3 pag. 3), regola la temperatura del riscaldamento manualmente o automaticamente, se si è optato per l'installazione di una regolazione (§ 2.2.4).

Si consiglia di regolare il termostato sui valori massimi per ottimizzare il comfort sanitario.



L'acqua calda può provocare scottature !

L'acqua stoccata nel bollitore sanitario della caldaia può raggiungere una temperatura molto alta.

In qualsiasi caso, installare il miscelatore termostatico, alla partenza dell'acqua calda sanitaria. Si consiglia inoltre un miscelatore ad ogni utenza.

2 - Interruttore generale (riferimento 2, Fig.21)

Dovrà essere azionato per porre la caldaia fuori tensione prima di ogni intervento.

3 - Commutatore Estate/Inverno (riferimento 3, Fig.21)

Posizione "Inverno": vengono garantite le funzioni di produzione acqua calda sanitaria e di riscaldamento.

Posizione "Estate": viene escluso il termostato ambiente o la regolazione (§ 2.2.4) ed il circolatore di riscaldamento. È garantita soltanto la produzione di acqua calda sanitaria. Per risparmiare energia, si può abbassare la temperatura del termostato (1). Qualora la disponibilità di acqua calda fosse insufficiente, si consiglia di impostare il termostato (1) sul valore massimo.

Una volta giunta la successiva stagione di riscaldamento, basterà selezionare "Inverno" per riattivare il sistema di riscaldamento.

4 - Termometro (riferimento 4, Fig.21)

Letture diretta della temperatura del circuito primario (riscaldamento) della caldaia.

5 - Regolazione (riferimento 5, Fig.21)

Si rimanda alle istruzioni di utilizzo allegate, se è stata scelta tale opzione.



Fig. 21 : Bedieningspaneel

7.1.2 PRESSIONE MANOMETRICA DELL'INSTALLAZIONE DEL RISCALDAMENTO

L'impianto è da dotare di una valvola di sicurezza riscaldamento tarata a 3 bar, provvista di un manometro per misurare la pressione.

Accertarsi che l'impianto sia sempre sotto pressione. A freddo e dopo lo spurgo dell'aria contenuta nel sistema, il manometro deve riportare una pressione superiore ad 1 bar

Per aggiungere acqua, aprire il rubinetto di riempimento (Fig.2 e 3 pag.3). Dopo tale operazione, richiudere bene il rubinetto. Spurgare l'aria dal sistema per effettuare una lettura precisa della pressione dell'acqua.

7.1.3 VALVOLA DI SICUREZZA (RISCALDAMENTO)

(rep. 2 - Fig. 3 - pag. 3)



L'acqua fuoriuscente dalla valvola di sicurezza può essere molto calda e potrebbe provocare gravissime ustioni.

I tubi di scarico devono essere aperti all'atmosfera.

Allontanare chiunque si trovi vicino al deflusso dell'acqua calda.



In caso di anomalie verificatesi dopo questa piccolo test, chiamare l'installatore.

7.1.4 GRUPPO DI SICUREZZA (sanitario)

(riferimento 1, Fig5 a e 5b, pag.4)

Si consiglia di effettuare un controllo periodico.

Ruotare il pomello del dispositivo di scarico per accertarsi del corretto funzionamento della valvola di sicurezza.



L'acqua fuoriuscente dalla valvola di sicurezza può essere molto calda e potrebbe provocare gravissime ustioni.

I tubi di scarico devono essere aperti all'atmosfera.

Allontanare chiunque si trovi vicino al deflusso dell'acqua calda.



In caso di anomalie verificatesi dopo questa piccolo test, chiamare l'installatore.

7 GUIDA PER L'UTENTE

7.1.5 BRUCIATORE A GAS – SICUREZZA

Se il bruciatore atmosferico è fermo:

1. Togliere il cofano copribruciatore
2. Premere il pulsante rosso di riarmo per avviare il bruciatore (Fig. 22).



Fig. 22: Pulsante di riarmo del bruciatore

3. Se il bruciatore funziona, rimontare il coperchio del bruciatore
4. Se il bruciatore non funziona, togliere il pannello anteriore della caldaia e riarmare il termostato di sicurezza collocato sulla parte alta della caldaia.

 **Attendere che la temperatura della caldaia sia inferiore a 60°C. Poi ricollocare il pannello anteriore della caldaia.**



Fig. 23: Pulsante di riarmo del termostato di sicurezza

5. Se il bruciatore funziona, rimontare il coperchio del bruciatore
6. Se l'anomalia persiste, avvertire l'installatore.

Avviamento del bruciatore

In caso di funzionamento normale, l'avviamento del bruciatore è automatico non appena la temperatura della caldaia diventa inferiore al valore impostato.

 **Per garantire un corretto funzionamento del sistema, fare eseguire una volta all'anno la manutenzione da parte di un tecnico abilitato, preferibilmente prima della stagione di riscaldamento.**

7.2 CENTRALE TERMICA

- Mai ostruire i canali di aerazione.
- Non deporre prodotti infiammabili nel locale caldaia.
- Stare attenti a non lasciare prodotti corrosivi vicino alla caldaia, quali vernici, solventi, cloro, sale, sapone e altri prodotti per la pulizia.
- Se si avverte odore di gas, non accendere né luce né fiamme. Chiudere l'alimentazione generale del gas dal contatore e avvisare immediatamente chi di competenza.



INTERNATIONAL

ACV international n.v
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK - BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 20
FAX: +32 2 378 16 49
E-MAIL: international.info@acv-world.com

AUSTRALIA

ACV PACIFIC PTY.LTD
UNIT 7, 10 ANELLA AVENUE
CASTLE HILL NSW 2154 - AUSTRALIA
TEL.: +61 2 88 50 45 88
FAX: +61 2 88 50 45 99
E-MAIL: pacific.info@acv-world.com

BELGIUM

ACV BELGIUM nv/sa
KERKPLEIN, 39
B-1601 RUISBROEK-BELGIUM
TEL.: +32 2 334 82 40
FAX: +32 2 334 82 59
E-MAIL: belgium.info@acv-world.com

CHILE

ALBIN TROTTER Y ACV LTDA
SAN PABLO 3800
QUINTA NORMAL - SANTIAGO - CHILE
TEL.: +56 2 772 01 69
FAX: +56 2 772 92 62/63
E-MAIL: chile.info@acv-world.com

CZECH REPUBLIC

ACV CR SPOL. s.r.o
NA KRECKU 365
CR-109 04 PRAHA 10 - CZECH REPUBLIC
TEL.: +420 2 720 83 341
FAX: +420 2 720 83 343
E-MAIL: ceskarepublika.info@acv-world.com

DEUTSCHLAND

ACV DEUTSCHLAND GmbH
GERWERBEGEBIET GARTENSTRASSE
D-08132 MÜLSEN ST.JACOB - DEUTSCHLAND
TEL.: +49 37601 311 30
FAX: +49 37601 311 31
E-MAIL: deutschland.info@acv-world.com

ARGENTINA

TECNO PRACTICA
ALFEREZ BOUCHARD 4857
1605 CARAPACHAY - BUENOS AIRES
TEL.: +54 11 47 65 33 35
FAX: +54 11 47 65 43 07
E-MAIL: jchas@tecnopractica.com

BRAZIL

SIMETAL INDUSTRIA E COMERCIO DE FERRAMENTAS LTDA
RUA GERSON ANDREIS 535
95112 - 130 CAXIAS DO SUL - BRAZIL
TEL.: +55 54 227 12 44
FAX: +55 54 227 12 26
E-MAIL: export@simetall.com.br

BULGARIA

PROXIMUS ENGINEERING LTD
7 BIAL KREM STR.
9010 VARNNA - BULGARIA
TEL.: +359 52 500 070
FAX: +359 52 301 131
E-MAIL: yankod@yahoo.com

CHINA

BEIJING HUADIAN HT POWER TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO. LTD
ROOM B-912, TOWER B, COFCO PLAZA
N°. 8, JIANGUOMENNEI AVENUE
BEIJING 100005 - PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
TEL.: +86 10 652 30 363/393 EXT 101
FAX: +86 10 652 27 071
E-MAIL: li.zheng@acv-world.com

DENMARK

VARMEHUSET
FRICHSVEJ 40 A
8600 SILKEBORG - DENMARK
TEL.: +45 86 82 63 55
FAX: +45 86 82 63 03
E-MAIL: vh@varmehuset.dk

ESTONIA

TERMOX AS
TAHE 112A
51013 TARTU - ESTONIA
TEL.: +372 736 73 39
FAX: +372 736 73 44
E-MAIL: termox@termox.ee

ESPAÑA

ACV ESPAÑA
C/ANTONIO GAUDI, 3
E-08349 CABRERA DE MAR - ESPANA
TEL.: +34 937 595 451
FAX: +34 937 593 498
E-MAIL: spain.info@acv-world.com

FRANCE

ACV FRANCE sa
31, RUE AMPERE - Z.I MI - PLAINE
F-69680 CHASSIEU - FRANCE
TEL.: +33 4 72 47 07 76
FAX: +33 4 72 47 08 72
E-MAIL: france.info@acv-world.com

ITALIA

ACV ITALIA
VIA MALPIGHI 6
I-48018 FAENZA (RA) - ITALIA
TEL.: +39 0546 62 25 15
FAX: +39 0546 62 25 05
E-MAIL: italia.info@acv-world.com

NEDERLAND

ACV NEDERLAND bv
POSTBUS 350
NL-2980 AJ RIDDERKERK - NEDERLAND
TEL.: +31 180 42 10 55
FAX: +31 180 41 58 02
E-MAIL: nederland.info@acv-world.com

POLAND

ACV POLSKA sp. z.o.o.
BUIRO GLOWNE
PL-87 - 702 KONECK - POLAND
TEL.: +48 54 272 23 00
FAX: +48 54 272 23 01
E-MAIL: polska.info@acv-world.com

GREECE

ESTIAS
MARASLI STREET 7
54248 THESSALONIKI - GREECE
TEL.: +30 310 31 98 77
FAX: +30 310 31 97 22
E-MAIL: info@genikithermaseon.gr

ÎLE MAURICE

SOTRATECH
29, RUE MELDRUM
BEAU BASSIN - ÎLE MAURICE
TEL.: +230 46 76 970
FAX: +230 46 76 971
E-MAIL: stech@intnet.mu

LITHUANIA

UAB "GILIUS IR KO"
SAVARNORIU PR. 192
3000 KAUNAS - LITHUANIA
TEL.: +370 7 308 930
FAX: +370 7 731 796

MAROC

CASATHERM
PLACE EL YASSIR
20300 CASABLANCA - MAROC
TEL.: +212 22 40 15 23
FAX: +212 22 24 04 86

MOLDAVIA

STIMEX - PRIM S.R.L.
STR BUCURESTI, 60A
2012 CHISINAU - MOLDAVIA
TEL.: +37 32 22 46 75
FAX: +37 32 27 24 56
E-MAIL: stimex@larina.midnet.com

ÖSTERREICH

PROTHERM HEIZUNGSTECHNIK GmbH
TRAUNUFERSTRASSE 113
4052 ANSFELDEN - ÖSTERREICH
TEL.: +43 7229 804 82
FAX: +43 7229 804 92
E-MAIL: protherm@nexta.at

PORTUGAL

BOILERNOX LDA
RUA OUTEIRO DO POMAR
CASAL DO CEGO, FRAÇÃO C,
PAVILHÃO 3 - MARRAZES
2400-402 LEIRIA - PORTUGAL
TEL.: +351 244 837 239/40
FAX: +351 244 823 758
E-MAIL: boilernox@mail.telepac.pt

RUSSIA

ACV RUSSIA
1/9, MAL'YI KISEL'NYI
103031 MOSCOW - RUSSIA
TEL.: +7 095 928 48 02 / +7 095 921 89 79
FAX: +7 095 928 08 77
E-MAIL: russia.info@acv-world.com

SLOVAK REPUBLIC

ACV SLOVAKIA s.r.o.
PLUHOVÁ 49
831 04 BRATISLAVA - SLOVAK REPUBLIC
TEL.: +421 2 444 62 276
FAX: +421 2 444 62 275
E-MAIL: slovakia.info@acv-world.com

UK

ACV UK Ltd
ST. DAVID'S BUSINESS PARK
DALGETY BAY - FIFE - KY11 9PF - SCOTLAND
TEL.: +44 1383 82 01 00
FAX: +44 1383 82 01 80
E-MAIL: uk.info@acv-world.com

USA

TRIANGLE TUBE PHASE III
FREEWAY CENTER - 1 TRIANGLE LANE
BLACKWOOD NJ 08012 - USA
TEL.: +1 856 228 8881
FAX: +1 856 228 3584
E-MAIL: sales@triangletube.com

ROMANIA

SC TRUST EURO THERM SA
D.N PIATRA NEAMT - ROMAN
km 2 C.P 5 O.P 3 jud. Neamt
5600 PIATRA NEAMT - ROMANIA
TEL.: +40 33 20 62 06
FAX: +40 33 20 62 00
E-MAIL: office@eurotherm.ro

SLOVENIA

Z'MAJ d.o.o.
CESTA OF 49
1420 TRBOVLJE - SLOVENIA
TEL.: +386 356 32 830
FAX: +386 356 32 831
E-MAIL: jjeraj@zmaj.si

SWEDEN

WÄRMEPRODUKTER I KLIPPAN AB
TEMPLAREGATAN 7
26435 KLIPPAN - SWEDEN
TEL.: +46 435 184 10
FAX: +46 435 184 02
E-MAIL: varmeprodukter.se@telia.com

TUNISIE

SO.CO.ME CHAUMAX
BOÎTE POSTALE N°44
1002 TUNIS - TUNISIE
TEL.: +216 71 78 15 91
FAX: +216 71 78 87 31

UKRAINE

UKRTEPLOSERVICE LTD
PR. LAGUTENKO 14
83086 DONETSK - UKRAINE
TEL.: +38 062 382 60 47/48
FAX: +38 062 335 16 89
E-MAIL: kotel@uts.donetsk.ua